

もに、プレート本体上の油等の吸引口への侵入をより確実に防止できる。

【0047】請求項4の発明におけるように、前記除油煙手段として、除油煙作用を有する触媒を用いた場合、除油煙効果を持続させることができることから、取り換える必要がなくなる。この場合において、請求項5の発明におけるように、前記触媒を、前記プレート本体を加熱するヒータにより活性化させるようにすれば、特別な活性化手段を設ける必要がなく、ヒータの熱を活性化のために有効に利用することができる。

【0048】請求項6の発明におけるように、前記除油煙手段として、除油煙作用を有するフィルターを用いた場合、交換により除油煙効果を継続させることができるとともに、コストダウンを図ることができる。この場合において、請求項7の発明におけるように、前記フィルターを、前記吸煙ドーム内に取り外し自在に配設すれば、フィルターの交換が容易となる。

【0049】請求項8の発明におけるように、前記排出手段の外周を断熱材で被覆した場合、ヒータの熱が排出手段により奪われることがなくなり、ヒータの熱効率の低下を抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明の第1の実施の形態にかかるホットプレート1の縦断面図である。

【図2】本願発明の第1の実施の形態にかかるホットプ

レートにおける要部分解斜視図である。

【図3】本願発明の第1の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体の平面図である。

【図4】本願発明の第1の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体の傾斜溝の変形例を示す断面図である。

【図5】本願発明の第2の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体を示す断面図である。

【図6】本願発明の第3の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体を示す断面図である。

【図7】本願発明の第4の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体を示す断面図である。

【図8】本願発明の第5の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体を示す断面図である。

【図9】本願発明の第6の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体を示す断面図である。

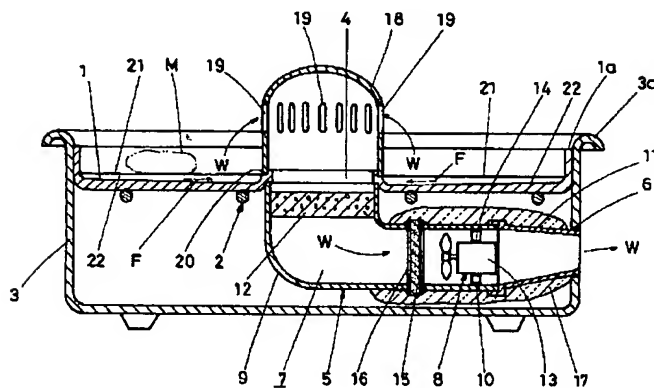
【図10】本願発明の第7の実施の形態にかかるホットプレートの縦断面図である。

【図11】本願発明の第8の実施の形態にかかるホットプレートの縦断面図である。

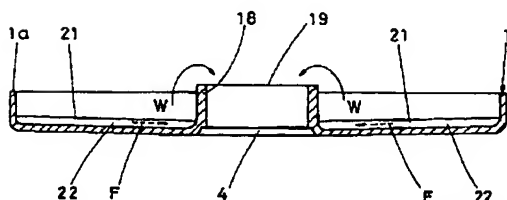
【符号の説明】

1はプレート本体、2はヒータ、4は吸引口、5は排出手段、12は触媒、15はフィルター、17は断熱材、18は吸煙ドーム、19は吸込口。

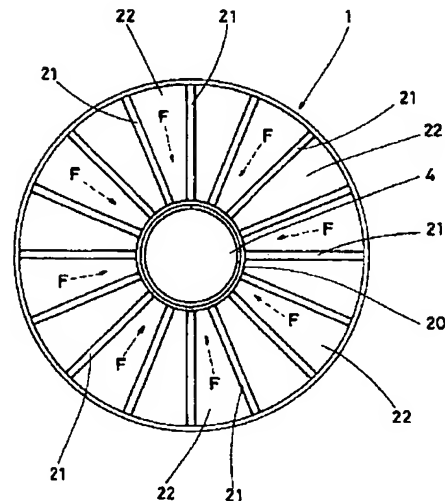
【図1】



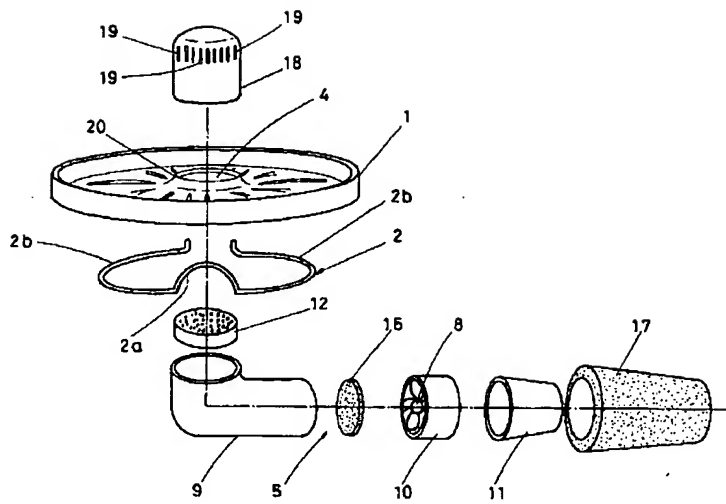
【図7】



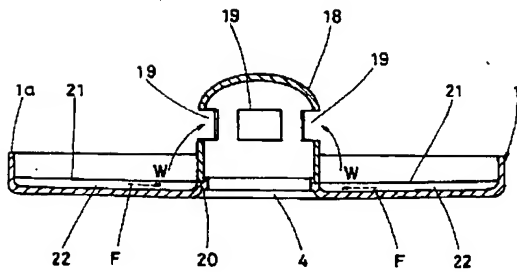
【図3】



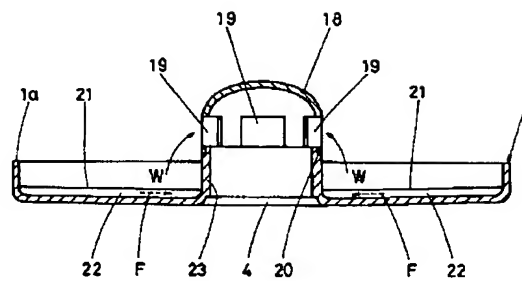
【図2】



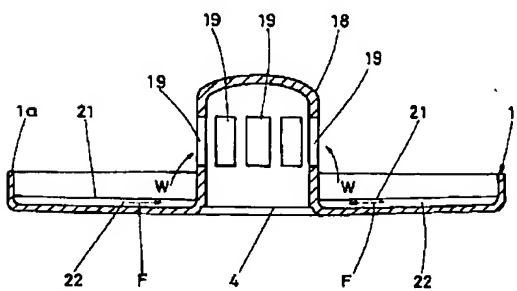
【図4】



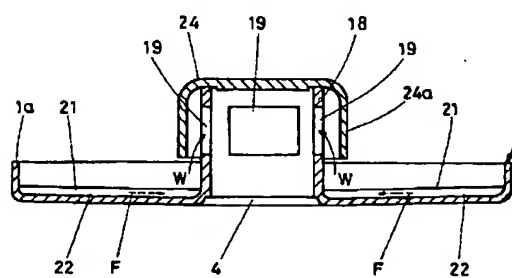
【図5】



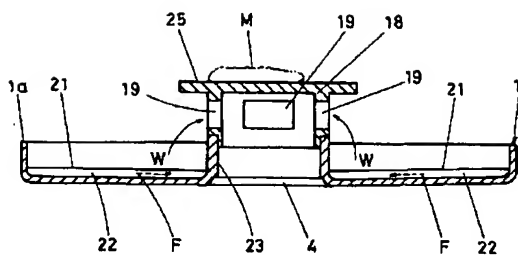
【図6】



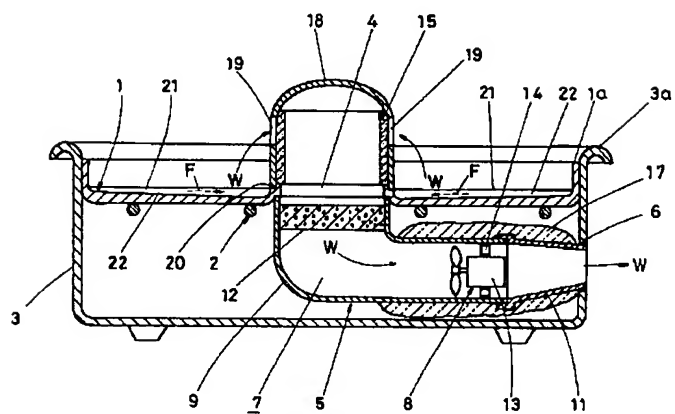
【図8】



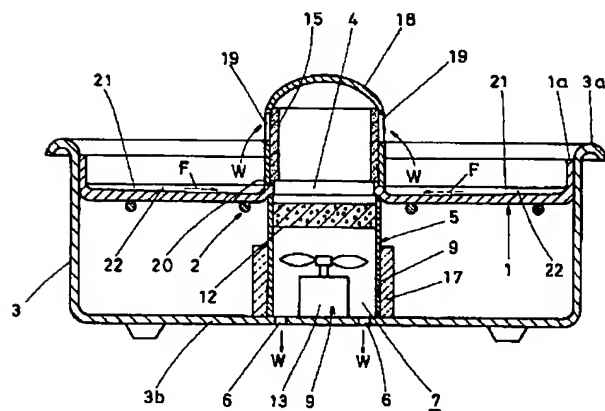
【図9】



【図10】



【図11】



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-46992

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月23日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

A 4 7 J 37/06

F 2 4 C 15/20

識別記号

3 2 1

F I

A 4 7 J 37/06

F 2 4 C 15/20

3 2 1

E

F

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-210448

(22) 出願日 平成9年(1997) 8月5日

(71) 出願人 000003702

タイガー魔法瓶株式会社

大阪府大阪市城東区衛生2丁目1番9号

(72) 発明者 田村 昭

大阪府門真市速見町1033 タイガー魔法瓶株式会社内

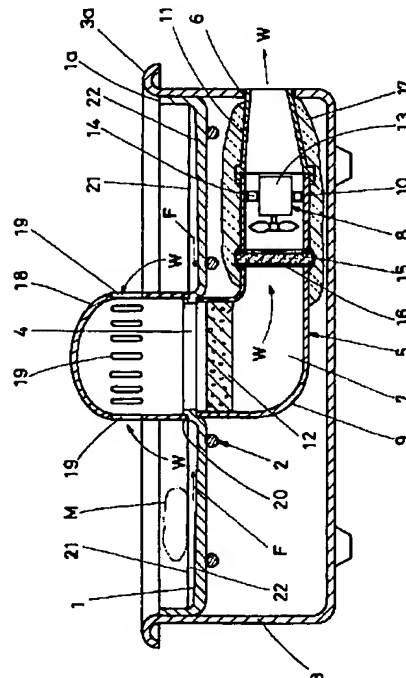
(74) 代理人 弁理士 大浜 博

(54) 【発明の名称】 ホットプレート

(57) 【要約】

【課題】 調理中に発生する油煙を効率よく吸引除去できるとともに、油等の吸引口への侵入をも防止できるようにする。

【解決手段】 プレート本体1を加熱するヒータ2と、前記プレート本体1の一部を貫通して開口した吸引口4と、該吸引口4から吸引される油煙を含む空気を排出する排出手段5とを備えたホットプレートにおいて、前記吸引口4に、前記プレート本体1の内底面より上方に位置する吸込口19、19・・・を有する吸煙ドーム18を設けるとともに、前記吸込口19、19・・・から前記排出手段5の出口に至る流路に、排出空気に含まれる油煙を除去する除油煙手段を設けて、焼き肉等の調理中においてプレート本体1から立ちのぼる油煙を含む空気Wが吸煙ドーム18の吸込口19、19・・・から吸い込まれ、排出手段5により排出される過程において除油煙手段によって油煙を除去されて油煙を含まないきれいな空気となるようにしている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 プレート本体を加熱するヒータと、前記プレート本体の一部を貫通して開口した吸引口と、該吸引口から吸引される油煙を含む空気を排出する排出手段とを備え、前記吸引口には、前記プレート本体の内底面より上方に位置する吸込口を有する吸煙ドームを設けるとともに、前記吸込口から前記排出手段の出口に至る流路には、排出空気に含まれる油煙を除去する除油煙手段を設けたことを特徴とするホットプレート。

【請求項2】 前記吸煙ドームは取り外し自在とされていることを特徴とする前記請求項1記載のホットプレート。

【請求項3】 前記吸煙ドームは前記プレート本体と一体に形成されていることを特徴とする前記請求項1記載のホットプレート。

【請求項4】 前記除油煙手段として、除油煙作用を有する触媒を用いたことを特徴とする前記請求項1ないし請求項3のいずれか一項記載のホットプレート。

【請求項5】 前記触媒は、前記プレート本体を加熱するヒータにより活性化されることを特徴とする前記請求項4記載のホットプレート。

【請求項6】 前記除油煙手段として、除油煙作用を有するフィルターを用いたことを特徴とする前記請求項1ないし請求項5のいずれか一項記載のホットプレート。

【請求項7】 前記フィルターを、前記吸煙ドーム内に取り外し自在に配設したことを特徴とする前記請求項6記載のホットプレート。

【請求項8】 前記排出手段の外周を断熱材で被覆したことを特徴とする前記請求項1ないし請求項7のいずれか一項記載のホットプレート。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本願発明は、調理中に発生する油煙の拡散を低減することができるようにしたホットプレートに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】食卓でホットプレートを用いて焼き肉調理等を行う場合、発生した油煙が飛散したり、また上昇気流とともに室内に拡散して、天井や壁に付着したりすることがある。この付着した油煙は、時間が経過するとこびりついて容易に取れないものである。一般的には、例えば換気扇を用いて前記油煙が室内にこもることを防止するようにしている。

【0003】しかしながら、換気扇を用いる方法では、換気扇とホットプレートとが離れている場合、発生する油煙の拡散を防ぐには能力的に不足し、特にホットプレートの真上の天井や壁面に油煙がこびりつく。

【0004】そこで、家庭で使用されるホットプレートから発生する油煙の拡散を防止するために、プレート本体の一部を貫通する吸引口から油煙を含む空気を下方に

吸引するとともに、該空気中から油煙をフィルター等の除油煙手段により除去するようにしたものが提案されている（特開平9-10117号公報参照）。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記公知例の場合、プレート本体の一部に形成された吸引口から油煙を含む空気を下方に吸引するようにしているが、調理中に発生する油煙は上方に向かって拡散するのが通例であるところから、発生する油煙は、上昇気流に乗って上方へ拡散する場合がある。また、吸引口は、プレート本体底面に対して略面一状に位置されているため、プレート本体上の油等が吸引口に侵入して、プレート本体下方のホットプレート内部を汚してしまう場合もある。

【0006】本願発明は、上記の点に鑑みてなされたもので、調理中に発生する油煙を効率よく吸引除去できるとともに、油等の吸引口への侵入をも防止できるようにすることを目的とするものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本願発明の基本構成（請求項1の発明）では、上記課題を解決するための手段として、プレート本体を加熱するヒータと、前記プレート本体の一部を貫通して開口した吸引口と、該吸引口から吸引される油煙を含む空気を排出する排出手段とを備えたホットプレートにおいて、前記吸引口に、前記プレート本体の内底面より上方に位置する吸込口を有する吸煙ドームを設けるとともに、前記吸込口から前記排出手段の出口に至る流路に、排出空気に含まれる油煙を除去する除油煙手段を設けている。

【0008】上記のように構成したことにより、焼き肉等の調理中においてプレート本体から立ちのぼる油煙を含む空気が吸煙ドームの吸込口から吸い込まれ、排出手段により排出される過程において除油煙手段によって油煙を除去されて油煙を含まないきれいな空気となる。従って、室内への油煙の拡散が効果的に抑制されることとなる。しかも、吸煙ドームにおける吸込口は、プレート本体の底面より上方に位置しているため、プレート本体から立ちのぼる油煙を含む空気が効率よく吸い込まれ、それと相俟ってプレート本体上の油等が吸引口からプレート本体下方のホットプレート内部に侵入することも吸煙ドームにより閉塞されることにより防止される。

【0009】請求項2の発明におけるように、前記吸煙ドームを取り外し自在とした場合、汚れ易い吸煙ドームを取り外して丸洗いすることができ、衛生上好ましい。

【0010】請求項3の発明におけるように、前記吸煙ドームを前記プレート本体と一体に形成するようにした場合、プレート本体と吸煙ドームとを同時成形することが可能となり、製造コストを低減することができるとともに、プレート本体上の油等の吸引口への侵入をより確実に防止できる。

【0011】請求項4の発明におけるように、前記除油

煙手段として、除油煙作用を有する触媒を用いた場合、除油煙効果を持続させることができることから、取り換える必要がなくなる。この場合において、請求項5の発明におけるように、前記触媒を、前記プレート本体を加熱するヒータにより活性化させるようにすれば、特別な活性化手段を設ける必要がなく、ヒータの熱を活性化のために有効に利用することができる。

【0012】請求項6の発明におけるように、前記除油煙手段として、除油煙作用を有するフィルターを用いた場合、交換により除油煙効果を継続させることができるとともに、コストダウンを図ることができる。この場合において、請求項7の発明におけるように、前記フィルターを、前記吸煙ドーム内に取り外し自在に配設すれば、フィルターの交換が容易となる。

【0013】請求項8の発明におけるように、前記排出手段の外周を断熱材で被覆した場合、ヒータの熱が排出手段により奪われることがなくなり、ヒータの熱効率の低下を抑制することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、添付の図面を参照して、本願発明の幾つかの好適な実施の形態について詳述する。

【0015】第1の実施の形態（請求項1、2、4～6、8に対応）

図1ないし図3には、本願発明の第1の実施の形態にかかるホットプレートが示されている。

【0016】このホットプレートは、熱良導体（例えば、アルミ合金等）からなる皿状のプレート本体1と、該プレート本体1を加熱するためのヒータ（例えば、電気ヒータ）2と、前記プレート本体1を支持するための熱不良導体（例えば、耐熱合成樹脂等）からなる保護枠3とを備えて構成されている。

【0017】前記プレート本体1の中央部には、当該部位を貫通して開口した吸引口4が形成されており、該吸引口4は、後述する排出手段5の入口を構成することとなっている。

【0018】前記排出手段5は、前記吸引口4から前記保護枠3の側面に形成された開口6に至る間に形成された排出通路7と、該排出通路7内に配設された送風機8とにより構成されており、前記排出通路7は、前記吸引口4に接続されたL字状の第1配管9と、該第1配管9の出口端部に接続された第2配管10と、該第2配管10の出口端部に接続され且つ出口端部が前記開口6に臨まされた第3配管11とにより形成される一連の通路とされている。

【0019】前記第1配管9内において前記吸引口4に近い位置には、除油煙手段として作用する触媒12が配設されている。該触媒12としては、前記第1配管9内に嵌挿され得る形状（例えば、円盤状）のハニカム担体に白金およびパラジウムを担持させてなる白金/パラジウム系触媒が用いられる。該触媒12は、熱により活性

化されるものであり、上記したように第1配管9内において吸引口4に近い位置に配設すれば、ヒータ2の熱により活性化させることができる。従って、特別な活性化手段を設ける必要がなく、ヒータ2の熱を活性化のために有効に利用することができる。しかも、除油煙効果を持続させることができることから、取り換える必要がなくなる。なお、ヒータ2は、図2に示すように、前記第1配管9の外周側を囲む第1円弧部2aと、該第1円弧部2aの両端から両側に向かって膨出する第2円弧部2b、2bとからなっており、前記第1円弧部2aからの輻射熱により前記触媒12が活性化されることとなっている。

【0020】また、前記送風機8は、前記第2配管10内にファンモータ13を取付ステー14により支持した状態で配設されている。

【0021】さらに、前記第1配管9と第2配管10との接続部位には、除油煙手段として作用するフィルター15がカートリッジ16に保持された状態で取り外し自在に取り付けられている。該フィルター15の材質としては、例えば帯電不織布、沬紙、吸着剤、油付着材等を用いることができるが、帯電不織布が最も好ましい。その理由は、帯電不織布の場合、送風機8による吸引量を増大させても圧力損失が増大しないので、小型で除油煙効率の高いものが得られるからである。

【0022】さらにまた、前記第1配管9において触媒12が配設されている部位を除く出口側部分と、第2配管10および第3配管11の外周には、グラスウール等からなる断熱材17が被覆されている。このようにすれば、ヒータ12の熱が排出手段（具体的には、排出通路7）を流れる空気により奪われることがなくなり、ヒータ2の熱効率の低下を抑制することができる。

【0023】そして、前記吸引口4には、前記プレート本体1の底面より上方に位置する多数の吸込口19、19・・・を有する吸煙ドーム18が取り外し自在に設けられている。該吸煙ドーム18は、有頂円筒体からなっており、前記吸引口4の口縁に形成された隆起段部20に対して嵌挿されることとなっている。従って、嵌挿状態においてはプレート本体1上の油等が吸引口4へ侵入できない構造となっている。また、前記吸込口19、19・・・は、前記吸煙ドーム18の側周壁において前記プレート本体1の底面から所定距離だけ上方に位置して周方向等間隔で形成されたスリットとされており、プレート本体1から立ちのぼる油煙を含む空気Wが吸込口19、19・・・から吸い込まれ易くなっている。

【0024】なお、前記吸込口19、19・・・は、プレート本体1の内底面に焼き肉等の調理物Mを載せた時該調理物Mより上方に位置するように形成されるのが望ましい。このようにする理由は、調理物Mの上面から立ちのぼる油煙を吸込口19、19・・・から吸い込み易くなるからである。また、前記吸込口19、19・・・は、前

記プレート本体1の開口縁1aおよび前記保護枠3の開口縁3aより上方に位置するように形成されるのが望ましい。このようにする理由は、ギョウザ等を調理する時に、プレート本体1内底面に水等を入れた場合に吸込口19、19・・・から水があふれ出るのを防止するためである。

【0025】また、前記プレート本体1の内底面には、図1および図3に示すように、前記吸引口4の口縁を中心とする多数の放射状リブ21、21・・・が一体に形成されており、該放射状リブ21、21・・・相互間には、前記吸引口4の口縁に向かって下り勾配の傾斜溝22、22・・・が形成されている。該傾斜溝22、22・・・は、焼き肉等の調理物Mから出る油Fを中心方向に導く作用を有しており、本実施の形態の場合、前記放射状リブ21、21・・・の上面を水平とし且つ傾斜溝22、22・・・の底面を下り勾配とすることにより周縁部が浅く中心部が深くなるように形成されている。なお、前記放射状リブ21、21・・・および傾斜溝22、22・・・は、図4に示すように、両者が前記吸引口4の口縁に向かって平行状態で傾斜するように構成してもよい。この場合、油煙を含む空気Wを吸い込み易いように、吸込口19、19・・・の開口面積を大きくしている。

【0026】上記のように構成されたホットプレートを用いて焼き肉等を調理すると、プレート本体1から立ちのぼる油煙を含む空気Wが吸煙ドーム18の吸込口19、19・・・から吸い込まれ、排出手段により排出される過程において触媒12およびフィルター15によって油煙を除去されて油煙を含まないきれいな空気となる。従って、室内への油煙の拡散が効果的に抑制されることとなる。しかも、吸煙ドーム18における吸込口19、19・・・は、プレート本体1の底面より所定距離だけ上方に位置しているため、プレート本体1から立ちのぼる油煙を含む空気Wが効率よく吸い込まれる。特に、本実施の形態におけるように、プレート本体1の内底面に放射状リブ21、21・・・と傾斜溝22、22・・・とを形成すれば、焼き肉等の調理物Mから出る油Fが傾斜溝22、22・・・に誘導されて中心部（即ち、吸煙ドーム18の周囲）に集まり、そこから油煙として立ちのぼることとなり、吸煙ドーム18の吸込口19、19・・・からの油煙吸込効率がさらに向上する。

【0027】また、排出手段5の入口となる吸引口4が吸煙ドーム18により閉塞される構成となるため、プレート本体1上の油等が吸引口4へ侵入するということがなくなり、プレート本体1の下方のホットプレート内部を汚すということがなくなる。

【0028】さらに、前記吸煙ドーム18は取り外し自在とされているので、汚れ易い吸煙ドーム18を取り外して丸洗いができ、衛生上好ましい。

【0029】なお、本実施の形態におけるように、除油煙手段として触媒12とフィルター15の両方を用いる

方が除油煙効果はよくなるが、どちらか一方を用いるだけでも十分な除油煙効果を期待できる。

【0030】第2の実施の形態（請求項1、2、4～6、8に対応）

図5には、本願発明の第2の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体が示されている。

【0031】この場合、プレート本体1の中央部に形成された吸引口4の口縁を上方に延設して円筒壁23を形成し、該円筒壁23の上端に形成された隆起段部20に対して吸煙ドーム18を着脱自在に嵌挿するようにしている。この吸煙ドーム18には、下端が開放された形状の吸込口19、19・・・が形成されている。つまり、本実施の形態においては、円筒壁23が吸煙ドーム18の基部を構成することとなっているのである。このように構成すると、プレート本体1の内底面の油あるいは調理物等が吸引口4からプレート本体1の下方であるホットプレート内部へ侵入するのを効果的に防止することができる。その他の構成および作用効果は、第1の実施の形態におけると同様なので説明を省略する。

【0032】第3の実施の形態（請求項1、3～6、8に対応）

図6には、本願発明の第3の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体が示されている。

【0033】この場合、有頂円筒状の吸煙ドーム18が、プレート本体1における吸引口4の口縁に一体形成されており、該吸煙ドーム18の周壁には、吸込口19、19・・・が形成されている。このように構成すると、プレート本体1と吸煙ドーム18とを同時成形することが可能となり、製造コストを低減することができる。とともに、プレート本体1上の油等の吸引口4への侵入をより確実に防止できる。その他の構成および作用効果は、第1の実施の形態におけると同様なので説明を省略する。

【0034】第4の実施の形態（請求項1、3～6、8に対応）

図7には、本願発明の第4の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体が示されている。

【0035】この場合、上端が開放された円筒状の吸煙ドーム18が、プレート本体1における吸引口4の口縁に一体形成されており、該吸煙ドーム18の上部開口は、少なくとも前記プレート本体1の開口縁1aより上方に位置せしめられ、吸込口19を構成することとなっている。このように構成すると、吸煙ドーム18の形状が単純化できるとともに、プレート本体1と吸煙ドーム18とを同時成形することが可能となり、製造コストを低減することができる。とともに、プレート本体1上の油等の吸引口4への侵入をより確実に防止できる。その他の構成および作用効果は、第1の実施の形態におけると同様なので説明を省略する。

【0036】第5の実施の形態（請求項1、3～6、8

に対応)

図8には、本願発明の第2の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体が示されている。

【0037】この場合、上端が開放された円筒状の吸煙ドーム18が、プレート本体1における吸引口4の口縁に一体形成されており、該吸煙ドーム18の周壁には、少なくとも前記プレート本体1の開口縁1aより上方に位置して開口面積の大きな吸込口19、19・・・が形成されている。そして、前記吸煙ドーム18の上端には、キャップ状のガード蓋24が被嵌されている。該ガード蓋24の周壁24aは、前記吸込口19、19・・・の下端より下方にまで延設されており、吸込口19、19・・・への油の飛散を防止する作用をなす。このように構成すると、吸煙ドーム18の形状が単純化できるとともに、プレート本体1と吸煙ドーム18とを同時成形することが可能となり、製造コストを低減することができる。とともに、プレート本体1上の油等の吸引口4への侵入をより確実に防止できる。その他の構成および作用効果は、第1の実施の形態におけると同様なので説明を省略する。

【0038】第6の実施の形態（請求項1、2、4～6、8に対応）

図9には、本願発明の第6の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体が示されている。

【0039】この場合、プレート本体1の中央部に形成された吸引口4の口縁を上方に延設して円筒壁23を形成し、該円筒壁23の上端に対して熱良導体（例えば、アルミ合金等の金属）からなる吸煙ドーム18を着脱自在に嵌挿するようにしている。つまり、本実施の形態においては、円筒壁23が吸煙ドーム18の基部を構成することとなっているのである。前記吸煙ドーム18の周壁には、開口面積の大きな吸込口19、19・・・が形成されている。また、この吸煙ドーム18の上面には、テーブル形状の保温部25が一体に形成されている。このように構成すると、プレート本体1の内底面の油あるいは調理物等が吸引口4からプレート本体1の下方であるホットプレート内部へ侵入するのを効果的に防止することができる。とともに、前記保温部25上に焼き上がった焼き肉等の調理物Mを載置して保温することもできる。その他の構成および作用効果は、第1の実施の形態におけると同様なので説明を省略する。

【0040】第7の実施の形態（請求項1、2、4～7に対応）

図10には、本願発明の第7の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体が示されている。

【0041】この場合、除油煙手段として作用するフィルター15は、円筒形状とされており、吸煙ドーム18内において吸込口19、19・・・の内面を覆うように取り外し自在に配設されている。また、本実施の形態においては、排出通路7は、第1配管9と第3配管11とに

より形成される一連の通路とされており、第1配管9の出口側に送風機8が配設されている。このように構成したことにより、吸煙ドーム18を取り外した後、フィルター15を取り外すことが可能となるため、フィルター15の交換が容易となる。しかも、フィルター15により大部分の油煙が除去された後、触媒12により油煙除去が行われることとなるので、触媒12の寿命も長くなる。その他の構成および作用効果は第1の実施の形態におけると同様なので説明を省略する。

10 【0042】第8の実施の形態（請求項1、2、4～7に対応）

図11には、本願発明の第8の実施の形態にかかるホットプレートにおけるプレート本体が示されている。

【0043】この場合、第7の実施の形態における排出通路7を、吸引口4から保護枠3の底面3bに形成された開口6に向かって鉛直方向に延びる配管9により構成している。このように構成すると、排出通路7が大幅に短縮できるとともに、通路抵抗の低減により送風機8の効率向上を図ることができる。その他の構成および作用効果は第1および第7の実施の形態におけると同様なので説明を省略する。

【0044】

【発明の効果】本願発明によれば、プレート本体を加熱するヒータと、前記プレート本体の一部を貫通して開口した吸引口と、該吸引口から吸引される油煙を含む空気を排出する排出手段とを備えたホットプレートにおいて、前記吸引口に、前記プレート本体の内底面より上方に位置する吸込口を有する吸煙ドームを設けるとともに、前記吸込口から前記排出手段の出口に至る流路に、排出空気に含まれる油煙を除去する除油煙手段を設けて、焼き肉等の調理中においてプレート本体から立ちのぼる油煙を含む空気が吸煙ドームの吸込口から吸い込まれ、排出手段により排出される過程において除油煙手段によって油煙を除去されて油煙を含まないきれいな空気となるようにしたので、室内への油煙の拡散を効果的に抑制することができるという優れた効果がある。しかも、吸煙ドームにおける吸込口を、プレート本体の底面より上方に位置させているので、プレート本体から立ちのぼる油煙を含む空気を効率よく吸い込まれ、それと相俟ってプレート本体上の油等が吸引口からプレート本体の下方（即ち、ホットプレート内部）へ侵入するの吸煙ドームにより閉塞されることにより防止することができるという効果もある。

【0045】請求項2の発明におけるように、前記吸煙ドームを取り外し自在とした場合、汚れ易い吸煙ドームを取り外して丸洗いすることができ、衛生上好ましい。

【0046】請求項3の発明におけるように、前記吸煙ドームを前記プレート本体と一体に形成するようにした場合、プレート本体と吸煙ドームとを同時成形することが可能となり、製造コストを低減することができる。と



**PAT-NO:** JP411046992A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 11046992 A  
**TITLE:** HOT PLATE

**PUBN-DATE:** February 23, 1999

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
TAMURA, AKIRA	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
TIGER VACUUM BOTTLE CO LTD	N/A

**APPL-NO:** JP09210448

**APPL-DATE:** August 5, 1997

**INT-CL (IPC):** A47 J 037/06 , F24 C 015/20

**ABSTRACT:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a hot plate which is capable of efficiently sucking/removing soot generated during cooking and at the same time, prevents oil from finding its way into a suction aperture.

**SOLUTION:** This hot plate comprises a heater 2 which heats a plate body 1, a suction aperture 4 which is open penetrating part of the plate body 1 and an ejecting means 5 which ejects air containing soot sucked from the suction aperture 4. In addition, a smoke suction dome 18 with suction apertures 19, 19... positioned above the inner bottom face of the plate body 1, is provided in the suction aperture 4. At the same time, a soot removing means for removing the soot contained in the ejected air is installed in a flow path running from the suction apertures 19, 19... to the outlet of the ejecting means 5. Further, the air W containing the soot generated from the plate body 1 during cooking such as grilling is sucked from the suction aperture 19, 19... of the smoke suction dome 18. After that, the soot is removed from the air W by soot removing means in the process to eject the air W with the help of the ejecting means 5 and consequently, a clean air free from the soot is delivered.